



Instructions de montage  
et d'utilisation

## Pressostat Limiteur de pression

<b>Modèles basiques</b>	<b>Fonctions supplémentaires</b>	
DWR...	...-203	...-574
DGM...	...-205	...-575
Ex-DWR...	...-206	...-576
Ex-DGM...	...-213	...-577
	...-513	

## **Caractéristiques**

### **Application**

Vapeur, eau chaude, conformément aux normes TRD604 et DIN EN 12828

Gaz combustibles, conformément à la fiche technique DVGW-G260

Combustibles liquides, par ex. mazout

### **Normes de test des modèles DWR**

VdTÜV Druck 100, EN 12952-11,

EN 12953-9

DIN EN 764-7 en relation à la norme EN 161 sur la compatibilité des substances

EN 13611, DIN EN 1854

EU 97/23 EC (PED)

EU 94/9 EC (ATEX)

### **Normes de test du modèle DGM**

EN 13611, DIN EN 1854

EU/2009/142/EC (GAD)

EU/94/9/EC (ATEX)

### **Fonction**

Contrôleur et limiteur de pression

(à interverrouillage interne ou externe)

Pour une action de commutation maximum et minimum

### **Capteur**

Facture spécifique avec 2 millions de cycles de commutation

**Saisissez le code.**

Version basique	Version avec fonctions supplémentaires	Version Ex
<b>DWR XXX</b>	<b>DWR XXX-YYY</b>	<b>Ex-DWR XXX</b>
DWR	Identification de la série	
XXX	Identification de la plage de pression	
YYY	Identification de la fonction supplémentaire	
Ex-	Identification de la version Ex	

Le code type s'applique aussi grossièrement aux séries DGM...

**Boîtiers de commutateurs**

DWR XXX	Boîtier de raccordement à prises (200)
DWR XXX-2...	(Raccordement à prises conforme à la norme DIN EN 175301)
DWR XXX-5...	Boîtier de raccordement à bornes (500)
Ex-DWR...	Dispositif de commutation Ex (700)

**Remarque importante**

Les pressostats sont des instruments précis, montés et réglés en usine. **Par conséquent, n'essayez pas d'ouvrir l'appareil ou de modifier le réglage des vis de réglage vernies.** Vous risqueriez de modifier les points de commutation et un nouveau réglage de l'appareil serait nécessaire.

## Informations importantes relatives à la sécurité

Veillez lire ces informations avant de procéder à l'installation et à la mise en service.

### Installation et mise en service

- ▶ Les pressostats ne peuvent être installés que par du personnel qualifié dans ce domaine d'application (électrique/hydraulique/mécanique) conformément aux instructions d'installation et réglementations locales.
- ▶ Les appareils ne doivent être installés (raccordement mécanique côté refoulement) que sur des matériaux aux propriétés électro-chimiques adaptées. Dans le cas inverse, les métaux de base risqueraient d'être endommagés du fait de la corrosion par contact, ce qui pourrait se traduire par des fuites et une perte de stabilité.
- ▶ Attention en touchant l'appareil : risque de brûlures. L'appareil peut atteindre une température moyenne allant jusqu'à 70 °C. Risque de gel lors du travail avec des substances allant jusqu'à -20 °C.
- ▶ N'ouvrez pas le boîtier ou la prise de câblage et ne retirez pas les vis des bornes avant que l'appareil soit hors tension.

## Instructions de sécurité

- ▶ Les appareils de la série DWR sont conçus pour être utilisés comme contrôleurs de pression pour les gaz conformément à la fiche technique DVGW-G260 relative aux combustibles liquides (par ex. mazout domestique EL) et pour les systèmes à vapeur et eau chaude conformément aux normes TRD 604 et DIN 4751, Partie 2.
- ▶ Les appareils de la série DGM sont conçus et homologués pour les gaz conformément à la fiche technique DVGW-G260.
- ▶ L'appareil ne doit être utilisé que dans les limites électriques, hydrauliques et thermiques spécifiées dans la fiche technique.
- ▶ Les charges inductives peuvent causer des brûlures de contact ou faire fondre les contacts. Des mesures préventives doivent être mises en œuvre par le client, telles que l'utilisation d'éléments RC adaptés.
- ▶ Lors de l'utilisation du modèle ZF 1979 (sans huile ni graisse), prenez garde à éviter la recontamination des surfaces en contact avec les substances, et ce de l'ouverture de l'emballage jusqu'à l'installation complète. De manière générale, aucune responsabilité ne sera assumée pour le modèle sans huile ni graisse.

- ▶ La grande qualité des pièces du capteur en acier inoxydable en contact avec les substances permet l'utilisation des appareils avec de nombreuses substances. Toutefois, un **test de résistance chimique** DOIT être effectué avant toute sélection.
- ▶ Toute utilisation avec des acides ou autres substances agressives telles que l'acide fluorhydrique, le chlorure cuivrique, l'eau régale ou le peroxyde d'hydrogène est interdite.
- ▶ Toute utilisation avec des gaz et liquides instables tels que l'acide cyanhydrique; l'acétylène dissous ou l'oxyde d'azote est interdite.
- ▶ Les appareils doivent être protégés des rayons du soleil et de la pluie.
- ▶ Les pressostats sont des instruments de précision, calibrés en usine. N'essayez jamais d'ouvrir l'appareil ou de modifier le réglage des vis de calibrage vernies.
- ▶ Protégez le pressostat des vibrations excessives, par ex. par isolation mécanique ou par d'autres mesures d'amortissement des vibrations.
- ▶ Les substances hautement contaminées peuvent boucher le capteur et ainsi provoquer des erreurs et/ou dysfonctionnements Si l'équipement doit être utilisé à cette fin, des joints chimiques adaptés doivent être raccordés.
- ▶ Les pressostats et les joints chimiques forment une unité fonctionnelle et ne doivent pas être débranchés les uns des autres sur le terrain.
- ▶ Avant d'être démonté (en retirant le

pressostat du système), l'appareil doit être mis hors tension et le système doit être vidé. Respectez les Réglementations relatives à la prévention des accidents.

- ▶ N'utilisez jamais les pressostats comme dispositifs de montée.
- ▶ Honeywell GmbH n'assumera aucune responsabilité en cas de non observance de ces réglementations.

### **Sécurité fonctionnelle**

- ▶ Si l'appareil est installé dans un circuit lié à une Sécurité fonctionnelle, les données correspondantes du certificat NIS doivent être observées.

## Sommaire

	<b>Identification du type*</b>
1. Version basique	DWR XXX
1.1 Données techniques	
1.2 Raccordement électrique	
1.3 Raccord de pression	
1.4 Réglage de la pression de commutation	
1.5 Interverrouillage électrique externe de l'armoire de commutation	
2. Contrôleurs de pression à différence de commutation réglable	DWR XXX-203
3. Limiteurs de pression à interverrouillage mécanique de l'état de commutation (verrouillage au redémarrage)	DWR XXX-205 DWR XXX-206
4. Contrôleurs de pression à contacts plaqués or	DWR XXX-213
5. Contrôleurs de pression des circuits de commande à sécurité intrinsèque (Ex-i)	DWR XXX-513
6. Contrôleurs de pression maximum des circuits de commande à sécurité intrinsèque avec contrôle de circuit ouvert et de court-circuit (Ex-i)	DWR XXX-574-577
7. Contrôleurs de pression du modèle Ex	Ex-DWR XXX

\*Le code d'identification correspond aussi grossièrement aux séries DGM...

## 1. Équipement de base des contrôleurs de pression / limiteurs de pression

Le chapitre 1 décrit l'équipement de base et l'installation des contrôleurs de pression DWR/DGM XXX (sans fonctions supplémentaires). Les chapitres suivants traitent des différents modèles et fonctions supplémentaires.

### 1.1 Données techniques (équipement de base)

#### Calibrage basique

En fonction des séries et des fins d'utilisation visées, les pressostats FEMA sont calibrés soit à pression descendante soit à pression ascendante. Le tableau indique le calibrage des différents appareils et de leurs modèles.

	Dispositif de base	Modèles
Calibrés à pression ascendante	DWR Ex-DWR...	DWR...-203, -205, -213, -301,-303, -305, -313, -351, -353, -363, -513, -563, -576, -577
	DGM..., EX-DGM...	DGM...-205, -213, -301, -305,-313, -351, -363, -513, -563,-576, -577
Calibrés à pression descendante	n/a	DWR...206, -306, -574, -575
	n/a	DGM...206, -306, -574, -575

**Pour les appareils calibrés à pression ascendante, le principe suivant s'applique :**

si la valeur maximum de la plage de réglage est définie comme point de commutation, le point de déclenchement est inférieur de la valeur du différentiel de commutation moyen (par ex., DWR6 : plage de réglage 0,5 à 6 bar, point de commutation 6 bar, point de déclenchement 5,8 bar).

Si la valeur minimum de la plage de réglage est utilisée, alors la valeur de réglage la plus basse est également le point de déclenchement.

Le point de commutation doit être défini comme supérieur de la valeur du différentiel de commutation moyen (par ex., DWR6 : plage de réglage 0,5 à 6 bar, point de commutation 0,7 bar, point de déclenchement 0,5 bar).

**Pour les appareils calibrés à pression descendante, le principe suivant s'applique :**

si la valeur minimum de la plage de réglage est utilisée, la valeur de réglage la plus basse est également le point de commutation. Le point de déclenchement doit être défini comme supérieur de la valeur du différentiel de commutation moyen (par ex., DWR6-206 : plage de réglage 0,5 à 6 bar, point de commutation 0,5 bar, point de déclenchement 0,8 bar).

Si la valeur maximum de la plage de réglage est utilisée, alors la valeur de réglage la plus élevée de la plage de réglage est également le point de déclenchement.

Le point de déclenchement doit être défini comme supérieur de la valeur du différentiel de commutation moyen (par ex., DWR6-206 : plage de réglage 0,5 à 6 bar, point de déclenchement 6 bar, point de commutation 5,7 bar).

**Le principe suivant s'applique à tous les commutateurs :**

tous les points de commutation et de déclenchement doivent se situer dans les limites de la plage de réglage spécifiée dans la fiche technique.

**Commutateur**

Commutation unipolaire

**Capacité de commutation**

8 (5) A, 250 V CA

**Position d'installation**

Verticale vers le haut et horizontale

**Température ambiante max.**

– 25 à 70 °C (DWR...)

– 25 à 60 °C (DGM...)

**Température moyenne max.**

70 °C (60 °C sur le DGM). Des températures moyennes supérieures sont possibles si les valeurs limites ci-dessus au niveau du dispositif de commutation ne sont pas excédées par des mesures adéquates (par ex., tube de poche d'eau). À des températures ambiantes inférieures à 0 °C, assurez-vous qu'aucune condensation d'eau

ne peut survenir dans le capteur et le dispositif de commutation.

**Différentiel de commutation**

Pour les valeurs, voir la fiche technique.

**Raccord de pression**

Filetage externe G ½ A (raccordement du manomètre) conformément à la norme DIN 16288 et filetage interne G ¼ conformément à la norme ISO 228, Partie 1.

Pour les applications à gaz, il n'est permis d'utiliser un filetage interne que jusqu'à 4 bar. Utilisez une bague d'étanchéité plate pour les pressions > 4 bar.

**Boîte de commutation**

Boîtier robuste en aluminium coulé sous pression résistant à l'eau de mer avec raccord de prise (200) ou raccord de borne (300, 500) et boîtier Ex (700).

**Degré de protection conforme à la norme EN60529**

IP 54 (boîtier 200)

IP 65 (boîtiers 300, 500 et 700).

## Matières

Voir la fiche technique.

## 1.2 Raccordement électrique

### Schéma du raccordement

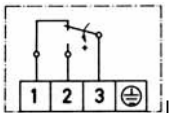


Fig. 1. Schéma du raccordement

#### À pression ascendante,

– le contact 3–1 s'ouvre et le contact 3–2 se ferme.

#### À pression descendante,

– le contact 3–2 s'ouvre et le contact 3–1 se ferme.

## Câblage

 **ATTENTION** : Coupez la tension.

Le câblage se situe sur la prise coudée. La sortie de câble peut être dans n'importe laquelle des 4 positions, qui sont à 90° les unes des autres.

- ▶ Retirez la vis.
- ▶ Insérez le tournevis dans la rainure et appuyez vers le bas.

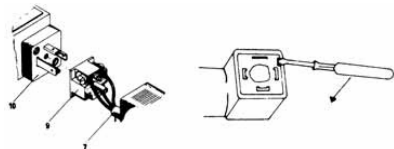


Fig. 2. Câblage

Sur les appareils à boîtier de raccordement à bornes (300 et 500), le bornier est accessible après le retrait du couvercle de la boîte à bornes.

### 1.3 Raccord de pression

#### Installation

Directement sur la conduite (filetage interne G ½" ou G ¼" de raccordement du manomètre).

Fixez l'appareil uniquement sur l'hexagone situé le plus près du raccord du manomètre. Ne fixez jamais l'appareil sur le boîtier ou d'autres zones des pièces du capteur. N'utilisez jamais le boîtier ou la prise comme bras de levier.

Un montage alternatif est possible avec 2 vis de Ø 4 mm sur une surface plane.

#### Filetage externe

#### Filetage interne

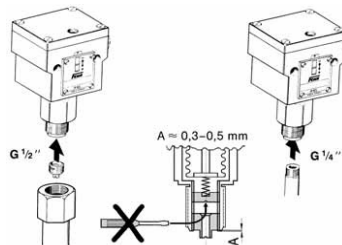


Fig. 3 Pressostat

#### Filetage externe G ½"

(Raccordement du manomètre)

Lorsque vous utilisez des joints plats, tournez dans la vis de centrage (profondeur A d'environ 0,3 à 0,5 mm).

#### Filetage interne G ¼"

Dans les applications à gaz, il n'est permis d'utiliser un filetage interne que jusqu'à des pressions de 4 bar. Utilisez une bague

d'étanchéité plate pour les pressions > 4 bar.

#### 1.4 Réglage de la pression de commutation

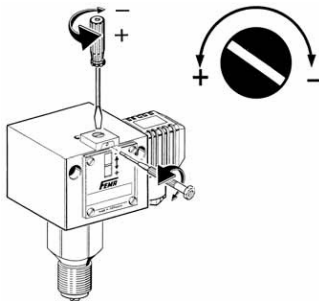


Fig. 4. Réglage de la pression de commutation

**⚠ ATTENTION:** Coupez la tension.

La pression de commutation est réglée à l'aide de la vis de réglage. Avant le réglage, désérrez la vis de serrage située sous l'échelle **d'environ 2 tours** et resserrez-la une fois le réglage effectué.

La valeur de l'échelle correspond au point de commutation (pour une pression ascendante).

Le point de déclenchement est inférieur de la valeur du différentiel de commutation.

L'échelle sert à fournir des valeurs estimatives ; un manomètre est nécessaire pour des réglages précis.

Sur les boîtiers de raccordement à bornes, la vis de réglage est accessible après le retrait du couvercle.

### **1.5 Interverrouillage électrique externe de l'armoire de commutation (exemples de circuits)**

Un contrôleur de pression peut également être utilisé comme limiteur si un interverrouillage électrique est raccordé en série.

Dans la limitation de pression des chaudières à vapeur et à eau chaude, l'interverrouillage externe n'est permis que s'il est garanti que le contrôleur de pression est « de facture spécifique ».

Pour l'interverrouillage électrique, montez les circuits comme décrit dans la norme DIN EN 50156 / VDE 0116-1 ou référez-vous aux normes et lois locales en vigueur.

### Limitation de pression maximum avec interverrouillage externe

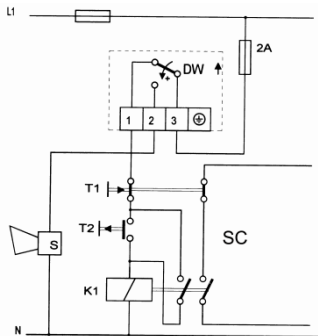


Fig. 5. Limitation de pression maximum

DW = contrôleur de pression

T1 = ARRÊT

T2 = DÉMARRAGE

### Limitation de pression minimale avec interverrouillage externe

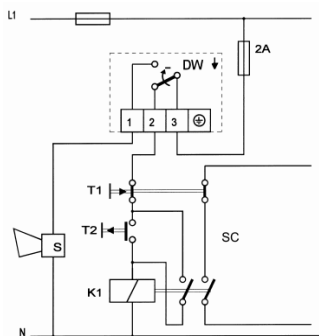


Fig. 6. Limitation de pression minimum

S = signal (si nécessaire)

K1 = relais avec maintien

SC = circuit de sécurité

## 2. Contrôleurs de pression à différentiel de commutation réglable DWR...-203 (pas pour le modèle DGM)

### 2.1 Données techniques identiques à 1.1

### 2.2 Raccordement électrique identique à 1.2

### 2.3 Raccord de pression identique à 1.3

### 2.4 Réglage (i.e. réglage à pression ascendante)

Une vis est disponible pour chaque réglage : pression de commutation et différentiel de commutation. Les deux vis sont disposées de manière concentrique. La vis externe, de diamètre plus large, sert à régler le point de commutation. Le différentiel de commutation et ainsi le point de déclenchement sont

modifiés à l'aide de la petite vis située à l'intérieur.

La direction du mécanisme est indiquée par la flèche.

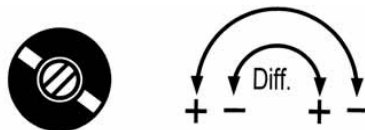


Fig. 7. Direction du mécanisme

### Séquence de réglage

- Le point de commutation (i.e. à température ascendante) se règle à l'aide de la vis externe, conformément à l'échelle ou au manomètre.
- La petite vis interne sert à régler le différentiel de commutation et ainsi le point de déclenchement.

- Lorsque le différentiel de commutation est modifié, le point de commutation supérieur SP reste inchangé, tandis que le point de commutation inférieur est modifié du différentiel de commutation  $x_d$ .

En général :

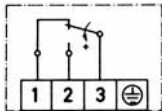


Fig. 8. Schéma du raccordement

**À pression ascendante,**

le contact 3-1 s'ouvre et le contact 3-2 se ferme.

**À pression descendante,**

le contact 3-2 s'ouvre et le contact 3-1 se ferme.

$$RSP = SP - x_d$$

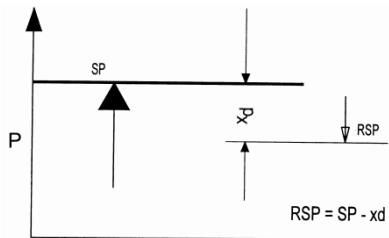


Fig. 9. Pression ascendante  
 $RSP = SP - x_d$

SP = point de commutation

RSP = point de déclenchement

$x_d$  = différentiel de commutation (hystérésis)

p = pression

### 3. Limiteurs de pression à interverrouillage mécanique de l'état de commutation (s'applique au modèle DWR et grossièrement au modèle DGM)

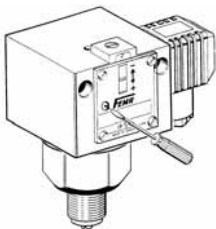


Fig. 10. Interferrouillage mécanique  
À la place du microcommutateur à déclenchement automatique, un microcommutateur « bistable » est installé dans les limiteurs.

Lorsque la pression atteint la valeur prédéfinie sur l'échelle, le microcommutateur se commute et reste dans cette position. Le cliquet peut être libéré en appuyant sur le bouton de déverrouillage (marqué d'un point rouge sur le côté de l'échelle du dispositif de commutation). Le limiteur ne peut être déverrouillé avant que la pression n'ait diminuée d'une certaine valeur ou, dans le cas d'un interverrouillage au point de commutation inférieur, augmente de nouveau.

En fonction du modèle, l'interverrouillage peut être effectif pour une valeur ascendante (DWR...-205) ou descendante (DWR...-206).

#### 3.1 Données techniques identiques à 1.1

### 3.2 Raccordement électrique

#### Limitation de pression maximum

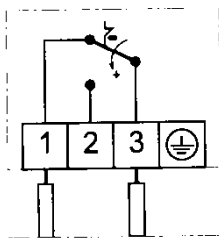


Fig. 11. DWR...-205

Commutation et interverrouillage sur **hausse** de pression

Fonction supplémentaire (...-205).

Raccordement du circuit de commande aux bornes 1 et 3.

#### Limitation de pression minimum

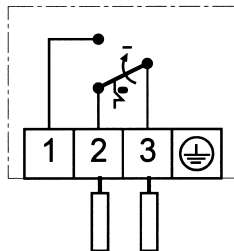


Fig. 12. DWR...-206

Commutation et interverrouillage sur **baisse** de pression

Fonction supplémentaire (...-206).

Raccordement du circuit de commande aux bornes 2 et 3.

3.3 Raccord de pression identique  
à 1.3

### 3.4 Réglage identique à 1.4

**Veillez noter que**

pour les limiteurs de pression maximum (...-205), la valeur de l'échelle correspond au point de commutation le plus élevé, et pour les limiteurs de pression minimum (...-206), au point de commutation le plus bas.

## 4. Limiteurs de pression à contacts plaqués or DWR...-213, DGM...-213

Les contacts plaqués or sont exclusivement utilisés sur la plage basse tension afin de maintenir basse la résistance de transfert aux contacts.

### 4.1 Données techniques identiques à 1.1

Capacité de commutation            max. 24 V  
CC

max. 100 mA

min. 5 V CC

min. 2 mA

À des tensions et intensités plus élevées, le plaquage or des contacts sera endommagé.

Toutes les autres données sont similaires à celles de l'équipement de base.

## 5. Contrôleurs de pression des circuits de commande à sécurité intrinsèque (Ex-i)

conformes au chapitre 5.7 de la norme EN 60079-11:2007, relatif aux « Appareils électriques simples ».

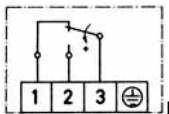


Fig. 13. Schéma du raccordement Contacts or SPDT

Différentiel de commutation non réglable

Le schéma du câblage s'applique au contrôle de la pression maximum.

À pression ascendante, le contact 3–1 s'ouvre et le contact 3–2 se ferme.

Installation uniquement en association avec un amplificateur adapté testé de type CE. L'amplificateur doit être installé à l'extérieur

de la zone Ex. Le schéma du câblage de l'amplificateur de commutation et les consignes d'installation en vigueur pour les circuits Ex-i doivent être observés.

Charge de commutation maximum : 24 V CC, 50 mA

Charge de commutation minimum : 5 V CC, 2 mA

Fonctionnement du pressostat uniquement dans les limites spécifiquement autorisées.

Lors de la sélection d'un amplificateur de commutation adapté et de la planification des longueurs de câbles, les paramètres suivants doivent être observés :

$U_i = \max. 24 \text{ V CC}$

$I_k = \max. 50 \text{ mA}$

$L_i = \text{négligeable}$

$C_i = \text{négligeable}$

### Type de protection Ex

II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb

II 1/2 Ex ta/tb IIIC T80°C

## 6. Contrôleurs de pression des cir-cuits à sécurité intrinsèque (Ex-i)

conformes au chapitre 5.7 de la norme EN 60079-11:2007, relatif aux « Appareils électriques simples ».

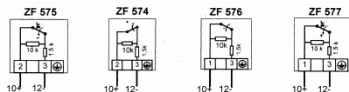


Fig. 14. Schéma du raccordement

Toutes les données techniques des contrôleurs de pression correspondent à celles du type DWR (DGM). De plus, un ensemble de résistances est intégré au dispositif de commutation, contrôlant, avec l'amplificateur de commutation antidéflagrant, les câbles reliant l'amplificateur d'isolation et le contrôleur de pression, en vue de repérer les ruptures de câbles ou courts-circuits. En cas de rupture

de câble ou de court-circuit, le système s'arrête par mesure de sécurité.

Conformément à son homologation, l'amplificateur de commutation doit être installé en dehors de la zone Ex.

Câblage de l'amplificateur de commutation uniquement conformément à ses instructions de montage et de câblage ainsi qu'aux normes et consignes en vigueur pour les circuits à sécurité intrinsèque.

### Tension nominale

Max. 20 V CC

### Données électriques de l'ensemble de résistances

1,5 k $\Omega$  / 0,35 W

10,0 k $\Omega$  / 0,35 W

### Paramètres de câblage

Tension max.  $U_i$  20 VDC

Charge électrique  $P_i$  0.35 W


Inductivité  $L_i$  négligeable

Capacité  $C_i$  négligeable

Classe de température T6

### Type de protection Ex

Gaz :  II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb

Poussière :  II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T85°C



### ATTENTION :

Ne mettez jamais en service les contrôleurs de pression à ensembles de résistances sans un amplificateur de commutation adapté. L'appareil peut surchauffer et brûler du fait d'une surcharge de l'ensemble de résistances.

## 7. Contrôleurs de pression des modèles Ex-DWR..., Ex-DGM...)

Les contrôleurs de pression antidéflagrants de l'« enveloppe antidéflagrante » doivent être fournis sous la forme approuvée lors des tests types conformes à la directive ATEX. Les modèles et fonctions supplémentaires ne sont ainsi pas possibles.

### 7.1 Données techniques des pressostats Ex

#### Type de protection Ex

 0035  II 2G Ex d e IIC T6 Gb

 0035  II 1/2D ta/tb IIIC T80°C

#### Homologation Ex

voir le certificat

#### Zone Ex

Pour zones 1, 2, 21 et 22

#### Type de protection

IP 65 (position verticale)

**Température ambiante**

– 20 à + 60 °C

**Température ambiante max. pour les pressostats**

60 °C. Des températures moyennes plus élevées sont possibles si des mesures appropriées (par ex. l'installation d'un siphon) sont prises de manière à ce que les plages autorisées pour le commutateur ne soient pas excédées.

**Type de câble**

M16 x 1,5, pour une installation fixe uniquement

**Différentiel de commutation**

Non réglable, voir la fiche technique pour les valeurs approximatives

**Position de montage**

Verticalement vers le haut

**7.2 Données électriques****Plan de raccordement**

L'accès au bornier est possible une fois le boîtier de protection retiré. Une fois les conduites d'alimentation raccordées, le boîtier de protection doit toujours être refixé.

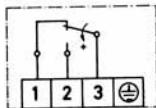


Fig. 15. Schéma de raccordement

À pression ascendante, le contact 3-1 sera interrompu et le contact 3-2 fermé.

**Valeurs électriques nominales du microcommutateur SPDT****Tension nominale**

Jusqu'à 250 V CA

### **Courant nominal CA**

250 V CA : 3 A (résistif), 3 A (inductif)

30 V CA : 3 A (résistif), 3 A (inductif)

### **Courant nominal CC**

250 V CC :

0,25 A (résistif), 0,03 A (inductif)

125 V CC :

0,5 A (résistif), 0,06 A (inductif)

75 V CC : 1 A (résistif), 1 A (inductif)

30 V CC : 3 A (résistif), 3 A (inductif)

### **Valeurs électriques nominales des bornes à vis**

Tension nominale jusqu'à 440 V CA

Courant nominal CA max. 23 A

Couple de serrage max. 0,4 Nm

Section transversale du câble  
max. 2,5 mm<sup>2</sup>

Mise à la terre max. 4 mm<sup>2</sup>

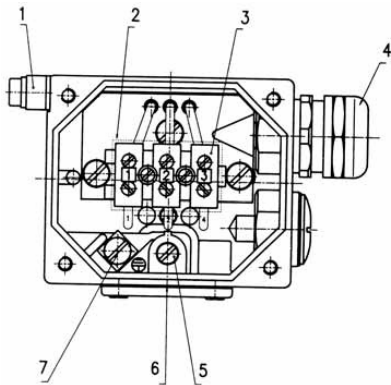
### **7.3 Raccord de pression identique à 1.3**

### **7.4 Réglage du point de commutation**

Le point de commutation peut être réglé à l'intérieur de la plage donnée dans la fiche technique en modifiant la position de la vis de réglage à l'aide d'un tournevis. Vous devez également retirer le boîtier du bornier (avec les 4 vis à tête hexagonale M4). La vis apposée sur l'extrémité avant (au-dessus de l'échelle) doit être retirée puis refixée après le réglage du point de commutation.

En tournant la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, vous obtenez un point de commutation plus bas, et en tournant la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous obtenez un point de commutation plus élevé.

L'échelle doit servir de référence ; pour des réglages plus précis, vous devez utiliser un manomètre.



1. Égalisation potentielle
2. Boîtier de protection des bornes (amovible)
3. Bornes de raccordement
4. Entrée de câble M16 x 1,5  
Pour une installation fixe uniquement
5. Réglage du point de commutation
6. Boulon de verrouillage de la vis de réglage
7. Raccordement de la connexion conductrice

Fig. 16. Réglage du point de commutation

---

## **7.5 Numéros de série**

Tous les boîtes de commutation et leurs boîtiers de borniers respectifs portent un numéro de série.

Lors de l'installation, vous devez vous assurer que les boîtiers des borniers ne se mélangent pas.

## **Avis important**

Lors de l'installation des boîtes de commutation antidéflagrantes et de leur réglage en vue de leur mise en service, vous devez observer les règles et consignes approuvées d'installation en zones Ex.

Pour une installation fixe, utilisez uniquement un presse-étoupe Ex (4).